

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра неорганической химии

Филюта
Людмила Ивановна

**СИНТЕЗ В РАСТВОРАХ ПОКРЫТИЙ ИЗ ВИСМУТА, ОЛОВА И
СПЛАВА НА ИХ ОСНОВЕ, А ТАКЖЕ ПОРОШКА ЛЕГКОПЛАВКОГО
СПЛАВА ОЛОВО– ВИСМУТ**

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат химических
наук, доцент

О. Н. Врублевская

Допущена к защите

«___» _____ 2015 г.

Зав. кафедрой неорганической химии
Член-корреспондент НАН Беларуси

Д.В. Свиридов

Минск, 2015

РЕФЕРАТ

Разработаны составы пропиленгликолевых электролитов для электрохимического осаждения висмута, олова и сплава олово–висмут с содержанием олова до 8,7 масс.%. Разработан способ получения порошка сплава олово–висмут, основанный на реализации реакции контактного вытеснения, с составом порошка, близким к эвтектическому.

В работе содержится 31 рисунок, 30 таблиц, 57 библиографических источников. Количество страниц — 81.

Ключевые слова: электроосаждение, покрытие, олово, висмут, сплав, порошок, контактное осаждение.

Распрацаваны склады прапіленгліколевых электралітаў для электрахімічнага асаджэння вісмута, волава і сплаву волава–вісмут з утрыманнем волава да 8,7 мас.%. Распрацаваны спосаб атрымання парашку сплава волава–вісмут, заснаваны на рэалізацыі рэакцыі кантактнага выцяснення, са складам парашка, бліжнім да эутэктчнага.

У працы змяшчаецца 31 малюнак, 30 табліц, 57 бібліяграфічных крыніц. Колькасць старонак — 81.

Ключавыя словы: электраасаджэнне, пакрыццё, волава, вісмут, сплаў, парашок, кантактнае выцясненне.

Compositions of propylene glycol electrolytes were obtained for electrochemical deposition of bismuth, tin and tin–bismuth alloy with tin content up to 8,7 wt.%. The way of the synthesis of tin–bismuth alloy powder with composition close to eutectic based on the realization of the contact displacement reaction was developed.

The work contains 31 figures, 30 tables, 57 bibliographic sources. The number of pages is 81.

Keywords: electrodeposition, coating, tin, bismuth, alloy, powder, contact displacement.